

## ***THE INFLUENCE OF ACTIVITY, CREATIVITY, MOTIVATION ON THE PROBLEM-BASED LEARNING AT FKIP-UMSU***

**Rahmat Mushlihuddin<sup>1</sup>, Irvan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Mathematics FKIP UMSU  
Email:rahmatmoeshlihuddin.5283@gmail.com

<sup>2</sup>Department of Mathematics FKIP UMSU

### ***Abstrak***

*Rendahnya hasil belajar mahasiswa dipengaruhi oleh keaktifan, kreativitas, motivasi belajar mahasiswa. Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan kreativitas dan motivasi dalam membangun pengetahuan baru mahasiswa dalam menemukan konsep Analisis Vektor, dosen sebagai pembimbing dan fasilitator. Tujuan penelitian : Apakah keaktifan, kreativitas, motivasi mempengaruhi hasil belajar mahasiswa?. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan sampel berjumlah 33 orang. Variabel yang diukur adalah hasil belajar berupa tes, kreativitas dan motivasi berupa observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Keaktifan, Kreativitas, Motivasi mahasiswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa.*

***Kata Kunci:***Keaktifan, Kreativitas, Motivasi, Pembelajaran Berbasis Masalah

### ***Abstract***

*The students' low achievement in learning process was influenced by the activity and motivation. Problem Based Learning Model was able to enhance the activity and motivation in building new knowledge learners in finding the concept of vector analysis, and site teachers as supervisors and facilitators. The research proposes the following research questions: (1) Do students' activity creativity, motivation using PBL have a positive influence on their?. The experimental research was applied in this study with 33 students. The variables measured were the results of the students' learning achievement, activity, creativity, the students' motivation by using observation sheet. The results showed that the students' activity, creativity and motivation have a positive influence on their learning achievement.*

***Keyword:***Activity, Creativity, Motivation, Problem Based Learning

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Menurut hasil penelitian yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran pemecahan masalah tidak memiliki perbedaan yang signifikan (Mushlihuddin : 2012). Berdasarkan teori bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran tingkat tinggi sehingga kualitas pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah harus

lebih baik dari model pembelajaran yang lain diantaranya model pembelajaran pemecahan masalah. Namun dari hasil penelitian menunjukkan hasil yang berbeda, hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa faktor dalam proses pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu karakteristik belajar mahasiswa itu sendiri. Ada 3 aspek karakteristik pembelajaran dalam taxonomy bloom yaitu : Kognitif (pengetahuan) yaitu

berupa prestasi belajar mahasiswa, Afektif (Sikap) yaitu minat, sikap, motivasi, bakat, dan Psikomotorik (Keterampilan) yaitu berupa keaktifan, kreativitas. (Bloom dalam psychologymania : 2012)

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian lanjutan mengenai model pembelajaran berbasis masalah dengan judul pengaruh keaktifan, kreativitas, motivasi terhadap model pembelajaran berbasis masalah di FKIP UMSU

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah keaktifan, kreativitas, dan motivasi mempengaruhi hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah?

## 2. METODE

### 2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMSU, Jl. Mukhtar Basri Medan.

### 2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian berjumlah lebih kurang 320 orang mahasiswa. Untuk sampel penelitian berjumlah 33 orang. Dalam penentuan sampel peneliti melakukan tes awal untuk melihat tingkat kehomogenan setiap kelasnya. Berdasarkan tes awal tersebut peneliti mengasumsikan bahwa ke sembilan kelas tersebut homogen, sehingga peneliti berkesimpulan hanya mengambil satu kelas dari delapan kelas secara acak (*Cluster Random Sampling*). Maka kelas yang akan peneliti teliti yaitu kelas III-B Pagi berjumlah 33 orang dengan model pembelajaran berbasis masalah.

### 2.3. Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu penelitian eksperimen variabel bebas, dengan 4 variabel penelitian sebagai berikut ;

1. Variabel X1 (bebas) yaitu keaktifan belajar mahasiswa.

2. Variabel X2 (bebas) yaitu kreativitas belajar mahasiswa.
3. Variabel X3 (bebas) yaitu motivasi belajar mahasiswa.
4. Variabel Y (terikat) yaitu hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

### 2.4. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Diawal penelitian diberikan tes awal atau pretes untuk melihat tingkat kehomogen setiap kelas populasi, dalam rangka untuk menentukan kelas sampel.
2. Peneliti memberikan stimulus untuk kelas sample yaitu : kelas III-B Pagi diberikan stimulus dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah
3. Melakukan observasi untuk melihat keaktifan, kreativitas dan motivasi mahasiswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
4. Memberikan tes essay untuk melihat tingkat keberhasilan mahasiswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran
5. Melakukan uji statistik untuk melihat bagaimana pengaruh keaktifan, kreativitas dan motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa pada matakuliah analisa Vektor.

### 2.5. Teknik Pengumpulan Data

Adapun instrumen untuk penelitian ini adalah berupa tes essay yang diberikan kepada mahasiswa, dan juga observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama penelitian berlangsung terhadap keaktifan mahasiswa, kreativitas mahasiswa dan motivasi mahasiswa.

### 2.6. Teknik Analisis Data

Untuk membuktikan hipotesis dan menjawab permasalahan dalam

penelitian ini dilakukan beberapa uji statistik sebagai berikut :

1. Uji deskripsi data yaitu : membuat tabel frekuensi data, uji nilai rata-rata, dan simpangan baku
2. Uji prasyarat yaitu : uji normalitas dengan tabel Liliefors, dan uji regresi linier ganda untuk menentukan persamaan regresi ganda.
3. Uji hipotesis yaitu : uji korelasi parsial untuk menentukan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, uji korelasi ganda untuk menentukan hubungan variabel bebas dengan variabel

terikat, uji statistik t-fisher untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, uji determinasi untuk menentukan persentase pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri dari empat variabel yaitu hasil tes model PBL (Y), Motivasi ( $X_1$ ), Kreativitas ( $X_2$ ) dan Aktivitas ( $X_3$ ). Berikut ini ditampilkan perhitungan statistik dasar data variabel tersebut.

Tabel 4.1. Ringkasan Deskripsi Data setiap Variabel

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tes	33	65.00	100.00	82.0606	7.67276
Aktivitas	33	2.54	3.92	3.2618	.36787
Kreatifitas	33	2.50	3.90	3.2152	.36753
Motivasi	33	2.50	3.88	3.2679	.40740
Valid N (listwise)	33				

Berdasarkan hasil uji statistik maka diketahui untuk model pembelajaran PBL dengan mean 82,06 dengan standar deviasi 7,67, sedangkan untuk aktivitas dengan mean 3,26 dengan standar deviasi 0,37, sedangkan untuk kreativitas dengan mean 3,21 dengan standar deviasi 0,37, sedangkan untuk motivasi dengan mean 3,27 dengan standar deviasi 0,41.

Pengujian normalitas data untuk penelitian digunakan uji Normalitas

Tabel 4.2. Ringkasan Analisis Uji Normalitas Data setiap variabel

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes	.121	33	.200*	.968	33	.429

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa variabel THB model pembelajaran PBL berdistribusi "normal". Karena nilai signifikan pada *Kolmogrov-Smirnov* untuk PBL >  $\alpha$  (0.05).

dengan menggunakan SPSS. Untuk menarik kesimpulan apakah variabel-variabel Y berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Prestasi perhitungan jika signifikansi yang diperoleh >  $\alpha$  (0.05), maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Pengujian normalitas atas variabel Y berdistribusi normal dapat dilihat pada tabel berikut :

Dengan SPSS, menunjukkan bahwa hasil uji Korelasi regresi ganda yaitu Motivasi, Kreativitas dan Aktivitas terhadap THB, sebagai berikut:

Tabel 4.3. Coefficient  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	16.298	4.037		4.037	.000
Aktivitas	11.896	9.734	.570	1.222	.232
Kreatifitas	10.332	5.924	.495	1.744	.092
Motivasi	-1.915	6.529	-.102	-.293	.771

a. Dependent Variable: Tes

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS, pada tabel Koefisien didapat nilai persamaannya yaitu:  $\hat{Y} = 16,298 + 11,896X_1 + 10,332X_2 -$

$1,915X_3$ . Dengan menggunakan SPSS, maka kita dapat mengetahui kelinieran suatu regresi lihat tabel ANOVA sebagai berikut:

Tabel 4.4. ANOVA  
ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1739.545	3	579.848	116.505	.000 <sup>b</sup>
Residual	144.334	29	4.977		
Total	1883.879	32			

a. Dependent Variable: Tes

b. Predictors: (Constant), Motivasi, Kreatifitas, Aktivitas

Berdasarkan tabel ANOVA diperoleh untuk analisis varian nilai sig.  $0,000 < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ . Hal ini berarti bahwa persamaan adalah linear. Dengan menggunakan SPSS, maka kita dapat

mengetahui seberapa besar pengaruh variabel aktivitas, kreativitas dan motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa dapat dilihat tabel *Model Summary* sebagai berikut:

Tabel 4.5. Model Summary  
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.961 <sup>a</sup>	.923	.915	2.23092

a. Predictors: (Constant), Motivasi, Kreatifitas, Aktivitas

Berdasarkan tabel *model summary* kolom R Square, nilai  $R^2 = 0,923 = 92,3\%$ . Hal ini menunjukkan motivasi, kreativitas dan aktivitas mahasiswa berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 92,5% sedang sisanya 7,7% dipengaruhi oleh faktor lain

### 3.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Arends (2008:57) tentang fase atau tahapan dalam sintaks pembelajaran berbasis masalah. Menuntut kepada peserta didik (mahasiswa) memiliki peran aktif yang sangat tinggi, sehingga secara langsung kreatifitas, keaktifan dan motivasi mahasiswa terhadap

pembelajaran juga akan menjadi tinggi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas dan aktivitas mahasiswa tidak boleh diabaikan dalam hubungan antara motivasi dengan hasil belajar. Motivasi dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa namun hal tersebut akan sia-sia jika tidak didukung oleh variable kreativitas dan aktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi dan aktivitas mahasiswa tidak boleh diabaikan dalam hubungan antara kreativitas dengan hasil belajar. Kreativitas dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa namun hal tersebut akan sia-sia jika tidak didukung oleh variable motivasi dan aktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas dan motivasi mahasiswa tidak boleh diabaikan dalam hubungan antara aktivitas dengan hasil belajar. Aktivitas dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa namun hal tersebut akan sia-sia jika tidak didukung oleh variable kreativitas dan motivasi.

Berdasarkan uji regresi linier ganda yaitu dilakukan secara bersama-sama menunjukkan bahwa ketiga variable yaitu motivasi, akreativitas dan aktivitas mahasiswa berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 92,3% sedang sisanya 7,7% dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah menitik beratkan pembelajaran pada peran utama seorang dosen dalam menyusun skenario pembelajaran dan mahasiswa menjadi aktor utama dalam keberhasilan dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil analisis yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Menurut uji statistik ketiga variable yaitu motivasi, akreativitas dan aktivitas mahasiswa berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa sebesar 92,5% sedang sisanya 7,5% dipengaruhi oleh faktor lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arends I.A. 2008. *Learning to teach belajar untuk mengajar*, Edisi ketujuh buku kedua, Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Bloom.2012. *Teori Belajar*. Retrieved from <http://www.psychologymania.com/2012/06/teori-belajar-bloom.html>.
- Munandar Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : PT. Bhineka Cipta
- Mushlihuddin. 2012. Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Analisa Vektor di FKIP UMSU. *EUREKA Jurnal Pendidikan Matematika* Tahun ke-3, Nomor : 9 November 2012 (ISSN : 2086-4957) Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Roh, K.H. 2008. *Math Problem-based Learning*. Retrieved from [http://iaepedia.org/Math\\_Problem-based\\_Learning.html](http://iaepedia.org/Math_Problem-based_Learning.html)
- Sardiman A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*.

Edisi pertama cetakan  
keempatbelas, Jakarta : PT.  
Raja Grafindo Persada